



retail **sistema**

комплексное решение
для контроля и энергосбережения
в коммерческом холодильном
оборудовании

CAREL
retail
sistema
the one solution



retail sistema



rack Controller e rack
для компрессорных станций



MasterCase³
для холодильных камер и витрин



MPXPRO
для холодильных камер и витрин



energy²
для управления
электрической нагрузкой



integration

retail sistema отвечает всем требованиям по контролю, управлению и совместимости для холодильного оборудования и систем кондиционирования. retail sistema интегрируется с оборудованием других производителей.



energy savings

retail sistema обеспечивает существенное снижение расходов на электроэнергию для холодильного оборудования и систем кондиционирования.



optimised management

retail sistema соответствует современным требованиям улучшения системы управления при массовом использовании оборудования.

одно решение



система рСО и прикладное программное обеспечение для кондиционирования



VFD частотные преобразователи для компрессоров, вентиляторов и насосов в системах охлаждения и кондиционирования



PlantWatchPRO для контроля малых систем



PlantVisorPRO для контроля больших систем



alarm management

retail sistema обнаруживает и сигнализирует о всех аварийных ситуациях. Решение, обеспечивающее взаимодействие системы с сервисным центром для эффективного управления установкой.



standards compliance

retail sistema гарантирует соответствие стандартам безопасности по контролю и управлению.



reduced environmental impact

retail sistema уменьшает потребление электроэнергии и воздействие на окружающую среду. Кроме того, наши заказчики могут сократить выбросы углерода.

решения для витрин и холодильных камер



MPXPRO: серия интегрированных контроллеров для мультиплексных витрин, обеспечивающих не только энергосбережение, но и простоту установки и эксплуатации.

MPXPRO совместим с расширительными клапанами CAREL E2V и PWM и управляет нагревателем с контролем точки росы для устранения запотевания стекла витрины.

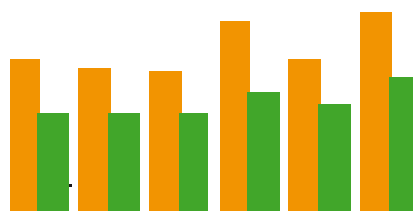
MasterCase3: серия мощных контроллеров для холодильных камер и витрин. Большое количество входов и выходов позволяет им управлять сложными холодильными установками. Будучи совместимыми с программным продуктом CAREL 1tool и имея возможности системы pCO, MasterCase3 является идеальным инструментом для создания наиболее инновационных систем контроля.

Оптимизация холодильных систем

Интегрированная система CAREL retail sistema максимизирует возможности энергосбережения на холодильных установках. Оптимизация достигается с помощью системной интеграции и постоянным выбором лучших условий работы установки.

Для холодильных систем это обеспечивает энергосбережение и минимальное воздействие на окружающую среду.

-30
energy con



* Данные являются интегральными, относящимися к оптимизации компрессора E2V и контролю нагревателей для антизапотевания с мониторингом температуры (E2V) являются результатом анализа и исследований, проводимых компанией C... представлены во время международной конференции "Энергетические харак...

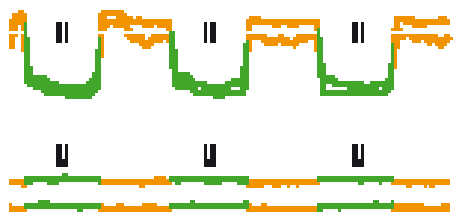
решения для компрессорных станций



Rack Controller: решение для управления компрессорными станциями, обеспечивающее максимальную гибкость с широким набором функций и возможностей. Кроме того, эти контроллеры могут управлять сложными компрессорными центральями и конденсаторами, обеспечивая необходимые функции и алгоритмы управления.

µRack: компактные параметрические контроллеры для управления небольшими компрессорными станциями: интуитивно понятные, простые в установке и эксплуатации, недорогие. Возможна установка на DIN рейку или в панель, а также поставка в комплекте.

Consumption*



CO₂ в холодильных системах

Интерес к использованию диоксида углерода (CO₂, R744) в холодильных системах усиливается в связи с экологическими проблемами, в частности с проблемой озонового слоя и парниковым эффектом. О важности этих вопросов свидетельствует тот факт, что более 160 стран присоединились к так называемому "Киотскому протоколу" - международному договору о защите окружающей среды.



ной станции с плавающим давлением конденсации и испарения, использованию клапанов температуры и влажности. Часть данных (контроль плавающего давления конденсации клапанами AREL и подтвержденных CNR (Совет Национальных Исследований Италии), которые были характеристики работы различных расширительных клапанов в супермаркете" (Vicenza, 2005).

решения для кондиционирования

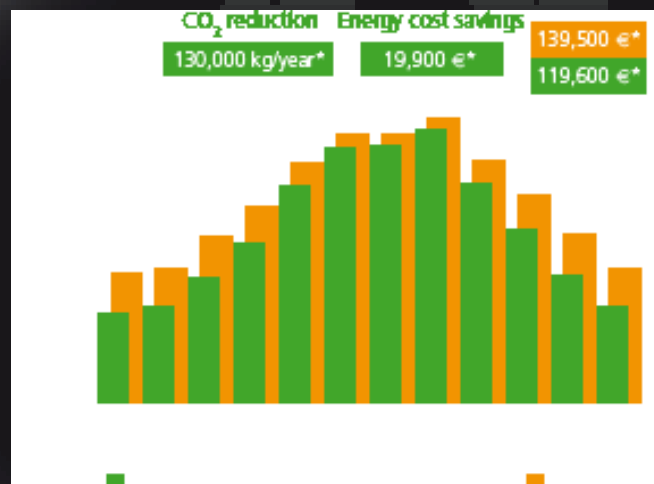


решения для кондиционирования и охлаждения среды: retail sistema использует 30-ти летний опыт CAREL в развитии систем контроля установок кондиционирования, основанных на водяных чиллерах, оборудования по обработке воздуха и компактных установок со встроенными компрессорами (крышные агрегаты).

Оптимизация систем кондиционирования

Растущие затраты на электроэнергию и введение "Киотского протокола" привело к возрастанию спроса на экологичные системы кондиционирования, включая малые установки для сектора розницы. Использование интегрированных решений с расширительными электронными клапанами и инвертерами в таких установках гарантирует существенную экономию электроэнергии. Это подтверждается исследованиями и разработками, проводимыми компанией CAREL в области кондиционирования и охлаждения воздуха в условиях с особыми экологическими требованиями.

14%
потребление эл



*Measurements carried out in a telephone exchange air-conditioned usir

решения для крышных агрегатов, компрессоров и вентиляторов



VFD: серия частотных преобразователей, управляющих скоростью работы компрессора с помощью инвертера. Использование VFD гарантирует правильный поток хладагента внутри контура и обеспечивает эффективную работу компрессора и энергосбережение.

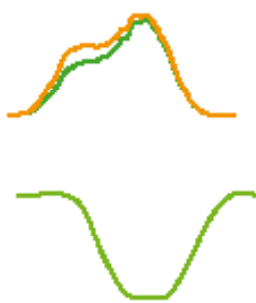
мониторинг и управление электрической нагрузкой



Energy2 и контроль энергии:

серия монтируемых в панель микропроцессорных контроллеров, предназначенных для сбора данных о потреблении электроэнергии различными устройствами системы и управления электрическими нагрузками. Функции управления включают деактивацию определенных нагрузок (в течение требуемого периода времени) в соответствии с установленными приоритетами и временными интервалами. В систему могут интегрироваться устройства контроля и учета потребления электроэнергии других производителей.

30%
электроэнергии*



контроль и дистанционное обслуживание

Централизованное управление тревогами и обслуживанием:

данные функции относятся к сигналам тревог, обслуживанию и удаленному доступу к параметрам системы. Система наблюдения и контроля CAREL может быть выполнена в виде отдельного устройства (оно посылает информацию независимо) или интегрирована в сеть мониторинга (управляется из удаленного центра контроля).

Энергосбережение, оптимизация производительности и мониторинг оборудования:

специальные функции, позволяющие повысить эффективность работы оборудования и анализировать любые отклонения от оптимального режима.

Доступ и связь через WEB: возможность подключения системы к центру контроля посредством двухточечного соединения или через Internet.

Современное и гибкое решение для связи и передачи

данных: возможны разные технические решения для связи с оборудованием или удаленным центром контроля, или напрямую с сервисной сетью.

Централизованное программирование системы освещения

и работы установки: недельный планировщик, учитывающий общественные праздники, для правильного и эффективного управления освещением как на холодильном оборудовании, так и другим освещением.

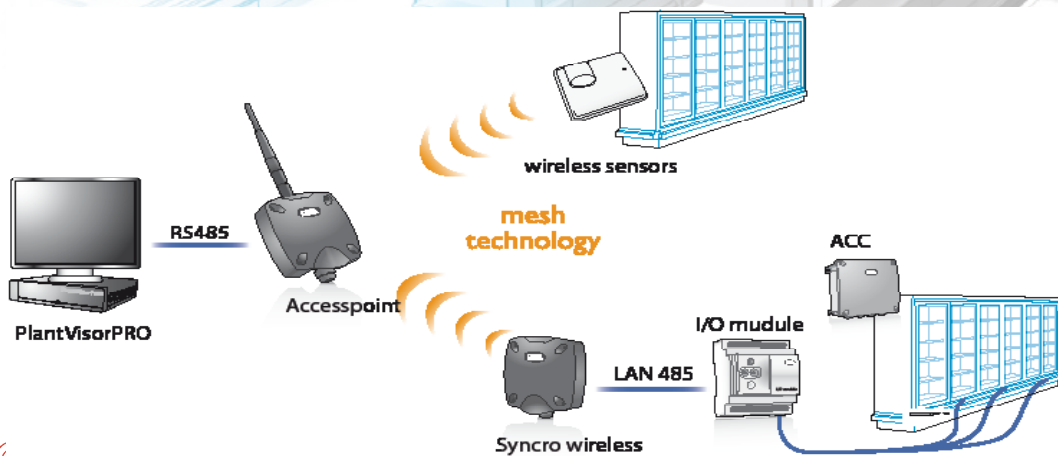


SMS
e-mail
fax
HTTP



PlantWatchPRO: решение для мониторинга малых и средних установок, не требующее ПК. Цветной сенсорный LCD дисплей быстро и просто отображает всю необходимую информацию.

решения для модернизации



Решения для модернизации CAREL разработаны на базе высокотехнологичных продуктов с целью обеспечить интегрированные решения. Основными продуктами, составляющие такие решения, являются:

- PlantVisorPRO/PlantWatchPRO
- Synchro Wireless (прием/передача данных в конфигурации master/slave),
- Беспроводные сенсоры (температурные датчики без проводов),
- I/O модули (сбор основных рабочих параметров с каждой холодильной установки),
- ACC (контроллеры антизапотевания).

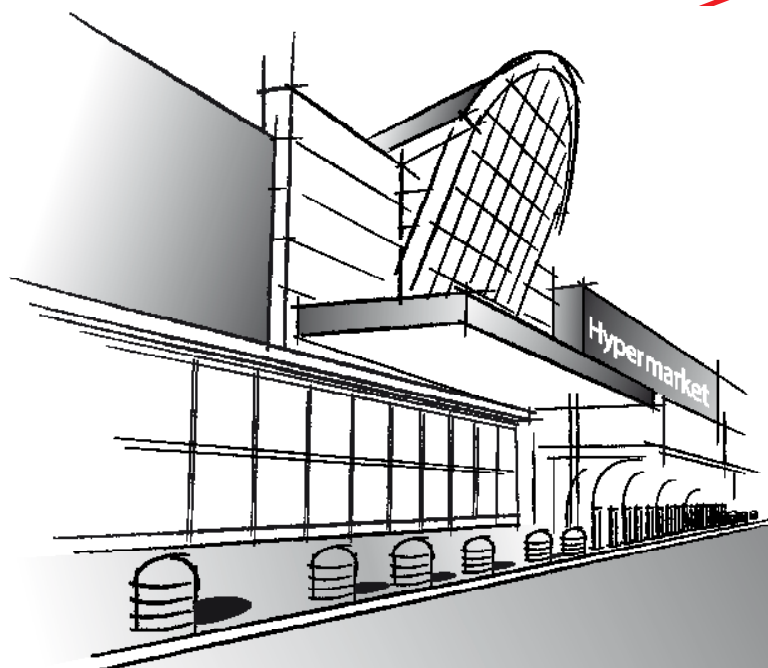
Минимальные требования к монтажу: минимум проводов, используется беспроводная технология и поддержка контроля, уже установленного на холодильном оборудовании.

PRO
Remoto



- SMS
- e-mail
- fax
- HTTP

PlantVisorPRO: решение для контроля больших зон с многочисленным оборудованием. Включает интуитивно понятную и современную систему навигации.







“Мы считаем вопросы экологии высшим приоритетом нашей компании”

*Francesco Nalini
Managing Director, CAREL Group*

Исследования и разработки для защиты окружающей среды

Инновации и технологический прогресс сопутствуют развитию и успеху CAREL. Проводимые лабораториями CAREL передовые исследования в области новых продуктов и интегрированных решений, гарантируют оптимальные режимы работы систем и энергосбережение.

Около 7% консолидированных продаж в 2007 году были связаны с инновациями и технологическим прогрессом с целью поддержки экологически безопасных производств. Около 20% сотрудников компании заняты в НИОКР - разработке новой продукции и отраслевых стандартов.

Headquarters ITALY

CAREL S.p.A.
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611 - Fax (+39) 0499 716600
www.carel.com

Sales organization

CAREL Asia
www.carel.com

CAREL Australia
www.carel.com.au

CAREL China
www.carel-china.com

CAREL Deutschland
www.carel.de

CAREL France
www.carelfrence.fr

CAREL Ibérica
Automatización y Control ATROL S. L.
www.carel.es

CAREL Sud America
www.carel.com.br

CAREL U.K.
www.careluk.co.uk

CAREL U.S.A.
www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Korea
www.carel.co.kr

CAREL Spol (Cekia e Slovakia)
www.carel-cz.cz

CAREL Thailand
www.carel.co.th

www.carel.com

All trademarks hereby referenced are the property of their respective owners. CAREL is a registered trademark of CAREL S.p.A. in Italy and/or other countries.

© CAREL S.p.A. 2008 all rights reserved

CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.